

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Альметьевский профессиональный колледж»

«Рассмотрено»
на заседании ЦМК
Председатель ЦМК

 /З.Я.Короткова/
Протокол
№ а от «29» 08 2022г.

«Утверждено»
Директор ГБПОУ
«Альметьевский
профессиональный колледж»
 /А.Ф.Шарипова/

Программа
Государственной (итоговой) аттестации
по специальности «15.02.08 Технология машиностроения»

Альметьевск 2022 г

Программа составлена в соответствии с ФГОС СПО Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

Организация – разработчик:
ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

Разработчик: преподаватель специальных и общетехнических дисциплин
Елисеева Е.В. 

Рекомендовано методическим советом протокол № 81 от «29» 09 2022г.

1. ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Вид итоговой аттестации:

Выпускная квалификационная работа в форме дипломного проекта по специальности

1.2. Общие положения

Итоговая государственная выпускная квалификационная работа по специальности по подготовки дипломированного специалиста проводится в соответствии с требованиями к итоговой государственной аттестации выпускника специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Министерством образования и науки РФ 18.04.2014 №350

1.3 Цель выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

Цель выпускной квалификационной работы – определение практической и теоретической подготовленности техника к выполнению профессиональных задач в области производства продукции машиностроения.

1.4 Задача защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

Задачей защиты выпускной квалификационной работы является определение уровня теоретических знаний выпускника способного решать конкретные технологические и конструкторские задачи – производить обоснованный выбор материалов, рассчитывать и контролировать параметры технологических процессов. Правильно выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку, организовывать и проводить контроль качества сырья и готовой продукции.

1.5 Объем времени на подготовку и проведение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) – 6 недель.

1.6 Сроки проведения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

Срок проведения защиты дипломного проекта устанавливается в соответствии с графиком учебного процесса.

1.7 Необходимые материалы для выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

1.7.1. Задание на дипломную работу, включающее пояснительную записку и графическую часть.

1.7.2 Задание на выполнение пояснительной записки приведено в приложении А

1.7.3 Задание на выполнение графической части приведено в приложении Б.

1.7.4 Перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов, разрешенных к использованию в подготовке дипломного проекта приведен в приложении В.

2. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

2.1 Общие положения

Государственная (итоговая) аттестация – выпускная квалификационная работа в форме дипломного проекта проводится Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК). Состав ГЭК и дата проведения защиты определяется приказом по колледжу.

2.2 Условия подготовки

В период подготовки к защите дипломного проекта проводятся консультации в объеме 60 часов на выпускную группу. Расписание консультаций доводится до сведения студентов. Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию.

К началу защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) по специальности должны быть подготовлены следующие документы:

- программа итоговой государственной аттестации;
- протокол педагогического совета о допуске студентов к итоговой государственной аттестации;
- сводная ведомость об успеваемости студентов;
- зачетные книжки студентов;

- книга протоколов заседания экзаменационной комиссии по выпуску обучающихся;
- дипломные работы;
- наглядные пособия: справочный материал, нормативные документы, технические средства, указанные в приложении В.

2.3 Процедура проведения

2.3.1 Защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект) проводится в 1 этап, который позволяет выявить соответствие уровня теоретических знаний требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта и соответствия уровня практических умений и профессиональных навыков требованиям квалификационной характеристики по специальности.

2.3.2 Форма проведения защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта):

Выпускник готовит и представляет комиссии устный ответ по заданию, выданного на дипломную работу, который включает:

- Описание и технологический анализ проектируемого изделия;
- Обоснование и характеристика металла;
- Выбор типа производства;
- Разработка технологической последовательности изготовления детали;
- Выбор и обоснования применяемых приспособлений;
- Выбор и обоснования применяемых режущих инструментов;
- Выбор и обоснования применяемых измерительных инструментов;
- Техничко – экономический анализ организация участка;
- Охрана труда, безопасность, механизация производства

2.3.3 Защита выпускной квалификационной работы (защита дипломного проекта) по специальности проводится в специально подготовленном, оборудованном кабинете, на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава.

Приложение А

**Задание на выполнение пояснительной записки дипломного проекта
по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»**

1. Технологическая часть.

- 1.1 Описание и технологический анализ проектируемого изделия.
- 1.2 Обоснование и характеристика материала детали.
- 1.3 Выбор типа производства.
- 1.4 Обоснование выбора заготовки и технологичности детали.
- 1.5 Разработка (изменение) технологического процесса механической обработки детали.
- 1.6 Выбор оборудования.
- 1.7 Расчет и выбор режимов резания на 2 операции.
- 1.8 Расчет технической нормы времени на 2 операции.

2. Расчетно-конструкторская часть.

- 2.1 Выбор и обоснование применяемых приспособлений. Расчет одного специального приспособления.
- 2.2 Выбор и обоснование применяемых режущих инструментов. Расчет одного специального режущего инструмента.

- 2.3 Выбор и обоснование применяемых измерительных инструментов.
Расчет специального измерительного инструмента.
- 2.4 Выбор и обоснование металлорежущих станков, их характеристика.

3. Техничко-экономический анализ и организация участка.

- 3.1 Расчет технологической нормы времени и выработки.
- 3.2 Определение годовой трудоемкости работ.
- 3.3 Расчет количества необходимых станков.
- 3.4 Расчет количества рабочих.
- 3.5 Определение экономических затрат на изготовление (расчет стоимости основных фондов, материалов, энергии, заработной платы; схема цеховых расходов, затрат на производство; калькуляция себестоимости продукции)

4. Охрана труда и окружающей среды.

- 4.1 Техника безопасности на рабочих местах.
- 4.2 Требования производственной санитарии на участке.
- 4.3 Требования к освещению, вентиляции.
- 4.4 Пожарная безопасность на участке.
- 4.5 Транспортирование заготовок на участок.

5. Промышленная экология.

6. Техничко-экономические показатели и их анализ.

7. Графическая часть.

- 7.1 Рабочий чертеж детали.
- 7.2 Чертеж специального приспособления.
- 7.3 Чертежи режущего и измерительного инструмента.
- 7.4 Планировка оборудования и рабочих мест на проектируемом участке.
- 7.5 Операционные эскизы заготовок на 2 операции.

Заключение.

Литература.

Приложения (спецификации, технологический процесс механической обработки детали).

Приложение Б

Задание на выполнение графической части дипломного проекта по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

Графическая часть дипломного проекта содержит до 5 листов (по выбору руководителя проекта) формата А1 по ГОСТ 2.301 и должна включать в себя следующие рабочие чертежи:

1. Рабочий чертеж детали;
 2. Чертеж одного специального режущего инструмента;
 3. Чертеж одного специального контрольного инструмента;
 4. Операционные карты на две операции, на которые рассчитаны режимы резания;
 5. Станочное приспособление;
- Планировка механического цеха для обработки данной детали

Приложение В

Перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов, разрешенных к использованию в подготовке дипломного проекта по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

Литература.

1. Блюмберг В.А., Зазерский Е.И. Справочник фрезеровщика: учебник для проф. образования – М.: Издательский центр «Машиностроение», 2020.
2. Барбашев Ф.А. Фрезерные работы: учебник для проф. образования – М.: Издательский центр «Высшая школа», 2021.
3. Вереина Л.И. Справочник токаря: учебник для проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
4. Горошкин А.К. Приспособление для металлорежущих станков: справочник – М.: Издательский центр «Машиностроение», 2021.
5. Добрыдnev И.С. Курсовое проектирование в машиностроительных техникумах: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
6. Ермолаев В.В. Технологическая оснастка: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

- 7.Зайцев Б.Г., Рыцев С.Б. Справочник молодого токаря: учебник для проф. образования - М.: Издательский центр «Высшая школа», 2019.
- 8.Малова А.Н. Справочник технолога – машиностроителя: учебник для проф. ..образования - М.: Издательский центр «Машиностроение», 2020.
9. Новиков В.Ю., Ильянков А.И., Технология машиностроения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
- 10.Нефёдов Н.А., Осипов К.А. Сборник задач и примеров по резанию металлов и режущему инструменту: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Машиностроение», 2021.
- 11.Сахаров Г.Н., Арбузов О. Б., Боровой Ю. Л., Гречишников В.А., Киселев А.С. Металлорежущие инструменты: учебник для проф. образования- М.: Издательский центр «Высшая школа», 2021.
- 12.Тарасевич В.И., Оноприенко Г.К. Краткий справочник нормировщика-машиностроителя: справочник – М.: Издательский центр «Машиностроение», 2021.
13. Единая система конструкторской документации (ЕСКД).
14. Единая система технологической документации (ЕСТД).